

PROGRAMMA REGIONALE PIEMONTE FESR 2021 - 2027

BANDO

Interventi di sistemazione idrogeologica
di situazioni di dissesto in ambito montano,
collinare e ripariale, finalizzati anche alla
resilienza dei territori

Interventi di riqualificazione del sentiero da “Fontana della Gerpula al rifugio Amprimo” – Comune di Bussoleno

Elaborato

15

PROGETTO DI FATTIBILITÀ
TECNICO-ECONOMICA

Revisione

Data

0

1 agosto 2025

1

2

3

4

Titolo elaborato:

PIANO DI MANUTENZIONE

I Tecnici:

Dott. For. Francesco Ciasca

Dott. For. J. Simone Martin

Dott. For. Roberta Bigando

Committente



Aree Protette
Alpi Cozie

**Ente di gestione delle aree
protette delle Alpi Cozie**

Via Fransuà Fontan, 1
10050 Salbertrand (TO)



Direttore Tecnico:

Dott. For. Francesco Ciasca



PQ2011 Società Cooperativa

P.IVA e C.F. 10687630011

Sede legale: via Monte Cimone, 9 – 10142 Torino

Sede operativa: Via Pio VII, 26 – 10135 Torino

Tel: 011/19865088 Fax 011/19824148

e-mail: info@pq2011.it – PEC. pq2011@legalmail.it

SOMMARIO

1.	PREMESSA	1
2.	FINALITÀ DEL PIANO DI MANUTENZIONE.....	2
3.	TEMPI DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	2
4.	INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLE OPERE	2
	MANUTENZIONE DEL FONDO DEL SENTIERO	2
	MANUTENZIONE DELLE CANALETTE TAGLIA-ACQUA	3
	MANUTENZIONE DELLE PALIFICATE SEMPLICI E A DOPPIA PARETE.....	3
	MANUTENZIONE DEL GUADO E DELLA SCOGLIERA.....	3
	MANUTENZIONE MURETTI A SECCO	3

1. PREMESSA

Il presente progetto prevede un serie di interventi riqualificazione del "Sentiero della Gerpula" in comune di Bussoleno, che riguardano interventi di sistemazione idrogeologica consistenti sia nella risistemazione dei dissesti in essere sia nella realizzazione di opere funzionali a garantire un'efficiente regimazione delle acque piovane. In particolare si prevede l'allargamento puntuale del tracciato esistente, la realizzazione di opere per la messa in sicurezza dei versanti, quali palificate semplici e palificate a doppia parete, sistemazione del piano di calpestio, risistemazione dei muri a secco ammalorati e il rifacimento di un guado così da ripristinarne la funzione e garantire un'efficiente regimazione delle acque superficiali.

2. FINALITÀ DEL PIANO DI MANUTENZIONE

Il presente piano di manutenzione delle opere dovrà essere progressivamente aggiornato ed ampliato durante la costruzione, se necessario, in modo che al termine dei lavori, allorché prenderanno in consegna l'opera finita, i responsabili dell'esercizio abbiano a disposizione:

- per l'attività di vigilanza, ispezione e controllo, l'elenco delle anomalie riscontrabili e delle verifiche periodiche da eseguire, con descrizione delle cadenze;
- per l'attività di manutenzione, l'elenco delle operazioni di manutenzione da eseguire con descrizione delle modalità e delle cadenze. Si evidenzia l'importanza, per l'opera in oggetto, dello studio e dell'organizzazione del servizio di conduzione e manutenzione.

3. TEMPI DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi manutentivi determinati da qualsiasi causa, dovranno essere eseguiti secondo le modalità seguenti, in funzione della gravità attribuita:

- emergenza (elevato indice di gravità): rischio per la salute o per la sicurezza, compromissione delle attività che si stanno svolgendo, interruzione del servizio, rischio di gravi danni. Inizio dell'intervento immediato.
- urgenza (indice medio di gravità): compromissione parziale delle attività che si stanno svolgendo, possibile interruzione del servizio, rischio di danni piuttosto gravi. Inizio dell'intervento entro tre giorni.
- normale (basso indice di gravità): inconveniente secondario per le attività che si stanno svolgendo, funzionamento del servizio entro la soglia di accettabilità. Inizio dell'intervento entro 15 giorni.
- da programmare (indice molto basso di gravità): inconveniente minimo per la funzionalità dell'opera. È possibile programmare l'inizio dell'intervento in relazione alle esigenze del momento. L'intervento dovrà avere inizio come sopra specificato e, per i casi "emergenza" e "urgenza", proseguire ininterrottamente fino alla eliminazione del problema. In ogni caso l'intervento dovrà essere organizzato in modo da ridurre al minimo il disagio per gli utenti. La data e l'orario dell'intervento dovranno essere tempestivamente comunicati ai fruitori del servizio.

4. INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

MANUTENZIONE DEL FONDO DEL SENTIERO

La manutenzione del fondo del sentiero è finalizzata al mantenimento del buono stato del piano di

calpestio e alla conservazione della larghezza media della sezione del sentiero. Si prevede dunque, una volta all'anno, il decespugliamento della vegetazione invadente la sede del sentiero e contestualmente si effettuerà il controllo dello stato del piano di calpestio. Qualora si riscontrassero irregolarità del fondo si prevede la sistemazione con attrezzi manuali consistente nella rimozione e nel successivo accatastamento delle pietre sparse lungo l'area di intervento, sul bordo del sentiero. Una volta asportate le pietre si dovrà procedere col livellamento del terreno di base e la successiva ricollocazione delle pietre in maniera, tipo mantellata, adeguata a consentire la regolare fruizione.

MANUTENZIONE DELLE CANALETTE TAGLIA-ACQUA

Affinché sia assicurata la corretta regimazione delle acque superficiali occorre che sia garantito il funzionamento delle canalette taglia-acqua. A tal fine si prevede la pulizia delle canalette con attrezzi manuali, si provvederà dunque alla rimozione del materiale accumulato in prossimità dei tondoni che le costituiscono.

Inoltre, ogni 20 anni si prevede la sostituzione dei tondoni ammalorati e delle cambre di ancoraggio.

MANUTENZIONE DELLE PALIFICATE SEMPLICI E A DOPPIA PARETE

Ogni anno risulta necessario verificare la funzionalità delle palificate e lo stato dei tondoni e, ogni 20 anni, si prevede la sostituzione dei tondoni ammalorati.

Durante i controlli annuali si procederà con il taglio della vegetazione invadente e con il contenimento delle talee inserite nelle opere.

MANUTENZIONE DEL GUADO E DELLA SCOGLIERA

Per garantire la funzionalità del guado occorre verificare annualmente lo stato della platea sistemando il materiale eventualmente dislocato dal piano di posa o trascinato a valle dalle acque di piena.

La manutenzione dovrà prevedere inoltre il taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi dell'opera.

MANUTENZIONE MURETTI A SECCO

La stabilità e l'integrità dei muretti a secco dovrà essere accertata ogni anno e, qualora si osservino delle difformità, si dovrà procedere con il ripristino.

Riassunto delle manutenzioni suddivise per anno:

ANNO	MANUTENZIONE
1° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
2° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
3° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
4° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
5° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
6° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
7° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
8° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette

ANNO	MANUTENZIONE
9° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
10° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
11° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
12° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
13° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
14° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
15° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
16° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
17° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette

ANNO	MANUTENZIONE
18° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
19° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette
20° anno	- Taglio della vegetazione invadente la sede del sentiero - Mantenimento del buono stato e della larghezza del piano di calpestio - Verifica stato e tenuta opere: palificate, muretti a secco, guado e scogliera - Taglio della vegetazione arborea, erbacea e arbustiva nei pressi delle opere - Pulizia delle canalette - Sostituzione dei tondoni ammalorati e delle cambre delle canalette taglia-acqua - Sostituzione dei tondoni ammalorati delle palificate